



УКРАЇНА

(19) (UA)

(11) 42128 A

(51) 6 A61B5/00,
5/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

Деклараційний патент на винахід

видано відповідно до Закону України
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі"Голова Державного Департаменту
інтелектуальної власності

(21) 99042340

(22) 26.04.1999

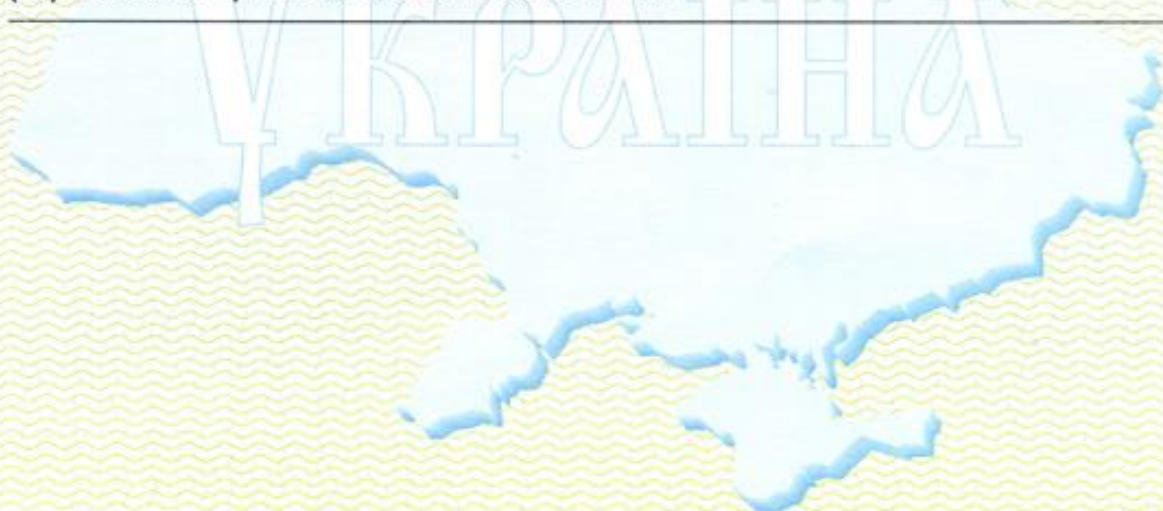
(24) 15.10.2001

(46) 15.10.2001. Бюл. № 9

(72) Лисенко Борис Пилипович, Шейко Володимир Дмитрович

(73) Лисенко Борис Пилипович, Шейко Володимир Дмитрович

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ПОЛІТРАВМИ



Спосіб оцінки тяжкості політравми

Заявлюваний винахід відноситься до галузі медицини, зокрема, до хірургії уражень і може бути застосовано як в загальнохірургічних стаціонарах так і в спеціалізованих центрах політравми.

Відомі засоби оцінки тяжкості уражень за стандартизованими шкалами ISS (США) і ВПХ-МП (Санкт-Петербург, Росія).

(Baker S.P., O'Neill B., Haddon W. et al. Scale of determination of weight of a trauma (ISS) // J. Trauma. - 1974. - Vol.19. - P. 187-196. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Ващенко В.В., Супрун Т.Ю. Методология объективной оценки тяжести травм (Часть I. Оценка тяжести механических повреждений) // Вестн. хирургии. - 1997. - №2. - С.55-59.).

Недоліками способів є відсутність оцінки тяжкості стану і синдрому взаємного обтяження анатомічних уражень у постраждалого із поєднаною травмою і травматичним шоком (тобто при політравмі).

Найбільше близьким до заявленого є спосіб оцінки тяжкості політравми PTS (Німеччина), що включає комплекс клініко-діагностичних заходів, спрямованих на визначення тяжкості уражень за допомогою стандартизованої шкали.

(Цибуляк Г.Н. Лечение тяжелых и сочетанных повреждений. - СПб.: Гиппократ, 1995. - С. 193-197).

Спосіб оцінки тяжкості політравми (PTS) дозволяє визначити ступень тяжкості політравми на підставі тяжкості окремих видів анатомічних уражень і віку постраждалого з прогнозуванням ймовірної летальності.

Недоліком способу є неадекватно узагальнена оцінка тяжкості можливих анатомічних уражень, відсутність оцінки тяжкості синдрому взаємного обтяження поєднаних уражень, що лежить в основі патогенезу політравми, і ступеня тяжкості стану постраждалого з поєднаною травмою і травматичним шоком, в результаті оцінка тяжкості політравми є у абсолютній більшості випадків невірною, що сприяє визначенню неадекватної тактики лікування і може привести до погіршення результатів лікування.

В основу винаходу поставлене завдання створити спосіб оцінки тяжкості політравми на підставі відповідного комплексу клініко-діагностичних досліджень з урахуванням всіх можливих критеріїв, що визначають тяжкість травми, і включає тяжкість кожного з анатомічних уражень, з урахуванням синдрому взаємного обтяження, віку постраждалого, часу до початку лікування і тяжкість його стану внаслідок отриманої травми, в результаті чого досягається значне підвищення точності оцінки тяжкості політравми, прогнозування перебігу травматичної хвороби, забезпечує визначення адекватного комплексу лікувальних заходів і сприяє поліпшенню результатів лікування.

Поставлене завдання досягається тим, що в способі оцінка тяжкості політравми, що включає проведення відповідного комплексу клініко-діагностичних досліджень, спрямованих на визначення тяжкості анатомічних уражень (AI), віку постраждалих (C), і згідно винаходу додатково, на підставі комплексу клініко-діагностичних досліджень, визначають тяжкість синдрому взаємного обтяження поєднаних уражень (АО), ступень тяжкості стану постраждалого з поєднаною травмою і травматичним шоком, шляхом вимірювання систолічного артеріального тиску (E) та фіксації рівня свідомості (D), при цьому враховують час до початку лікування (B), і потім, за формулою $T(пт) = 3,5АО + 0,4AI - 2,2В - 0,2С + 1,6D + 0,8E - 3,0$, визначають тяжкість політравми (T(пт)): при значенні T(пт) до 5 – політравма є середньої тяжкості, в межах 6-25 – тяжка, в межах 26-50 – вкрай тяжка, в межах 51-80 – критична, більше 80 – позамежна.

Спосіб здійснюється таким чином. У постраждалого з політравмою шляхом первинного огляду, вивчення об'єму і характеру наявних уражень визначають шість критеріїв, що визначені при проведенні факторного аналізу: кількість уражених анатомічних областей тіла (АО), індекс тяжкості анатомічних уражень (AI), стан свідомості (D), систолічний артеріальний тиск (E), час до початку протишокової терапії (B) і вік постраждалого (C). Оцінку тяжкості політравми проводять на підставі бальної оцінки цих шести критеріїв. Для зручного використання способу в повсякденній практичній діяльності отримані данні фіксують у спеціальному бланку стандартизованої шкали (Фіг. 1).

При огляді послідовно визначають кількість уражених анатомічних областей (голова, шия, хребет, груди, живіт, таз, кінцівки) і значення вписують у

стандартний бланк шкали (квадратне поле АО у правому верхньому куту шкали переліку анатомічних уражень) (Фіг. 1).

Кожному наявному анатомічному ураженню присвоюють відповідний бал, що визначають за колонкою “Травма” і вписують у квадратне поле конкретної анатомічної області. Бальні значення кожного з наявних уражень дозволяють визначити індекс тяжкості анатомічних уражень (AI). Останній є результатом множення коефіцієнта k_{ao} і суми балів усіх наявних уражень, де k_{ao} дорівнює 1,0; 1,5; 2,0 - відповідно ураженню 2-х, 3-х, 4-х і більш анатомічних областей із домінуванням одного з них, або k_{ao} дорівнює 2,0 - при конкурентних тяжких ураженнях. Значення індексу вписують у квадратне поле “AI=”.

Бал, що визначає параметри стану свідомості (D), систоличного артеріального тиску (E), часу до початку протишокової терапії (B) і віку постраждалого (C) відмічають у відповідній шкалі.

Результуючі бальні значення всіх шістьох критеріїв вписують у формулу $T(пт) = 3,5AO + 0,4AI - 2,2B - 0,2C + 1,6D + 0,8E - 3,0$, що розташована в окремому полі стандартного бланку. Обчислене значення тяжкості політравми - “T(пт)” співвідносять із прогностичною таблицею у правому нижньому куті стандартного бланка і визначають прогнозовану ймовірність летальності і загрози розвитку поліорганної дисфункції.

Спосіб дозволяє оцінити тяжкість політравми з прогнозуванням розвитку поліорганної дисфункції та летальності з точністю до 95%.

Клінічний приклад.

Хворий Л., 37 років, и.б. № 6968. Доставлений у приймальне відділення побіжним транспортом через 40 хвилин після автокатастрофи 6.10.98 р.

Стан хворого вкрай тяжкий. У свідомості, але різко загальмований. На питання відповідає з затримкою. Колір шкірних покривів блідо-сірий, липкий піт. Пульс 120 у 1 хв., слабкий. АТ 90/60 мм рт.ст. На грудній клітині і черевній стінці множинні осадини шкіри. З боку органів грудної клітини патології не виявлено. Черевна стінка напружена, різко хвороблива у лівій реберної дуги. Симптоми подразнення очеревини сумнівні. При огляді тазу визначається різка болючість і кістковий хрускіт у лонного зчленування. Є рвані скальповані рани волосистої частини голови, і передньої поверхні правого стегна. Обстежений клінічно і лабораторно. Зроблено лапароцентез - у черевній порожнині рідка кров.

Екстрена операція: лапаротомія, спленектомія, лаваж і дренирування черевної порожнини. На операції виявлена велика позаочеревенна гематома внаслідок перелому кісток таза.

Діагноз. Політравма. Тяжка поєднана травма голови, живота, тазу, хребта і правої нижньої кінцівки. Закрита ЧМТ, ушиб головного мозку легкого ступеня. Закрита травма живота, розрив селезінки, внутрішньочеревна кровотеча, позаочеревенна гематома. Закрита травма таза з переломом обох лонних і сідничних кісток і бічної маси крижі справа. Закрита травма хребта, перелом поперечного відростка п'ято го поперекового хребця. Закритий підвертельний перелом правої стегнової кістки. Рвані скальповані рани волосистої частини голови і передньої поверхні правого стегна. Травматичний шок III ступеня.

Тяжкість політравми - критична (бал- 51), загроза поліорганної дисфункції - 100%, можливість летального кінця - 95%. Данні відображені у стандартному бланку (Фіг. 2).

Перебіг післяопераційного періоду тяжкий. У ранньому постшоковому періоді діагностовані двобічна гіпостатична пневмонія, динамічна кишкова непрохідність, остання розв'язалася консервативними заходами. Інтенсивна терапія і парентеральне харчування протягом 7 днів. Потім на ентеральному харчуванні, але продовжується консервативна терапія з уведенням крові і плазмозамінників, сольових розчинів, масивна антибактеріальна терапія. Дренажі видалені на 4-6 дні, шви зняті на 7-8 добу.

Через 25 днів перебування в клініці став відзначати зростаючий біль у нижніх відділах животу, з'явилися ознаки парезу кишечника й інтоксикації. Спочатку біль трактувався як наслідок переломів кісток таза і внутрішньотазової гематоми, що розсмоктується, але протягом спостереження запідозрений осередок деструкції в черевній порожнині з розвитком перитоніту.

На 27 добу перебування в клініці при зростаючих явищах перитоніту хворий оперований. На операції виявлена перфорація гострої виразки препилоричного відділу шлунка, був крапковий отвір із м'якими краями навколо. Зроблено зашивання виразки. У післяопераційному періоді клініка перитоніту зберігалася, що стало підставою для релапаротомії. Виявлено ще дві перфорації гострих виразок антрального відділу шлунка й цибулини дванадцятипалої кишки. Зроблено резекцію шлунка за Гофмейстером-Фінстерером.

Подальший клінічний перебіг вкрай тяжкий. Знадобилися ще 3 операції для дренивання внутрішньочеревних абсцесів і усунення евентерації. Діагностован сепсис із розвитком двобічної абсцедуючої пневмонії та ендотоксикозу. Проводилася масивна антибактеріальна і дезінтоксикаційна терапія. Проте, 17.01.94 р. у хворого розвивається масивна ерозивна шлунково-кишкова кровотеча, що стала безпосередньою причиною смерті, що, незважаючи на проведення комплексної інтенсивної терапії, наступила на 103 добу перебування в клініці.

Продемонстрований прогнозований тяжкий перебіг травматичної хвороби у хворого після тяжкої автомобільної політравми, що ускладнилася розвитком гострих рецидивних перфоративних виразок шлунка, сепсису з вираженою ендотоксемією і пневмонією, що абсцедує, наступним розвитком термінальної гострої шлунково-кишкової кровотечі.

Таким чином, спосіб, що заявляється, значно підвищує точність оцінки тяжкості політравми, дозволяє прогнозувати перебіг травматичної хвороби, забезпечує можливість визначення адекватного комплексу лікувальних заходів і сприяє поліпшенню результатів лікування.

Заявники: Лисенко Борис Пилипович

Шейко Володимир Дмитрович

РЕФЕРАТ

Опису винаходу “Спосіб об’єктивної оцінки тяжкості політравми”

Заявлюваний винахід відноситься до галузі медицини, зокрема, до хірургії уражень. Спосіб може бути застосованим в загальнохірургічних стаціонарах і спеціалізованих центрах політравми.

Спосіб заснований на об’єктивній оцінці тяжкості політравми за допомогою комплексу клініко-діагностичних заходів спрямованих на визначення тяжкості анатомічних уражень. Новим в способі є визначення тяжкості синдрому взаємного обтяження поєднаних уражень і ступеня тяжкості стану постраждалого з поєднаною травмою і травматичним шоком.

Формула винаходу

Спосіб оцінки тяжкості політравми, що включає проведення відповідного комплексу клініко-діагностичних досліджень, спрямованих на визначення тяжкості анатомічних уражень (AI), віку постраждалих (C), який відрізняється тим, що додатково, на підставі комплексу клініко-діагностичних досліджень, визначають тяжкість синдрому взаємного обтяження поєднаних уражень (AO), ступень тяжкості стану постраждалого з поєднаною травмою і травматичним шоком, шляхом вимірювання систолічного артеріального тиску (E) та фіксації рівня свідомості (D), при цьому враховують час до початку лікування (B), і потім, за формулою $T(пт) = 3,5AO + 0,4AI - 2,2B - 0,2C + 1,6D + 0,8E - 3,0$, визначають тяжкість політравми (T(пт)): при значенні T(пт) до 5 – політравма є середньої тяжкості, в межах 6-25 – тяжка, в межах 26-50 – вкрай тяжка, в межах 51-80 – критична, більше 80 – позамежна.

Заявники: Лисенко Борис Пилипович

Шейко Володимир Дмитрович